

Секция 2. Электронные образовательные ресурсы**Абрамов Е.В., Смыковская Т.К.****Smikovskaya T.K., Abramov E.V.****СОЗДАНИЕ ТЕСТОВЫХ ОБОЛОЧЕК КАК СРЕДСТВА ОПЕРАТИВНОГО
РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ****CREATION OF TEST COVERS AS MEANS OPERATIVE LEVEL CONTROL***abramov_78@mail.ru**ВИСТех (филиал) ВолгГАСУ**г. Волжский*

В статье представлен материал по анализу электронных образовательных ресурсов, определению места тестирующих программ в типологии электронных образовательных ресурсов. В условиях модернизации образования актуализируется проблема создания тестирующих программ самими педагогами. В статье приведен пример использования MS Excel для создания электронного образовательного ресурса тестирующего характера.

In article the material under the analysis of electronic educational resources, definition of a place of testing programs in typology of electronic educational resources is presented. In the conditions of an education modernisation the problem of creation of testing programs is staticized by teachers. In article the example of use MS Excel for creation of an electronic educational resource of testing character is resulted.

Под электронными образовательными ресурсами, вслед за В.В. Ильиным, мы понимаем дидактические средства, созданные с помощью информационных технологий и позволяющие создавать дидактическую компьютерную среду, обеспечивающую обучение предмету и формирование умений и качеств личности.

Классификации электронных образовательных ресурсов посвящены многие исследования. Это сделано в работах Б.С. Гершунского [1], В.А. Каймина, М.П. Лапчика, А.С. Лесневского, В.А. Лецко [2], И.В. Марусевой, Ю.А. Первина, И.В. Роберт [3], Е.С. Смирнова и др.

Т.А. Невуева и Т.А. Сергеева [4] по своему целевому назначению электронные образовательные ресурсы подразделяют на следующие категории: программы для диагностики и контроля; тренажеры; информационно-справочные системы; обучающие программы (программы для объяснения нового материала); средства демонстрации и поддержки изложения; средства компьютерного моделирования; развивающие программы; средства подготовки раздаточных материалов.

Неотъемлемой частью подавляющего большинства электронных образовательных ресурсов является возможность проверки полученных знаний. Среди рассматриваемых тестирующих электронных образовательных ресурсов особое место занимают продукты, получившие широкое распространение и не требующие глубоких знаний программирования, когда педагог может создать тестовую оболочку своими силами. Анализ инструментальной осно-

вы показал, что программа MS Excel является наиболее простым инструментом для создания тестирующих продуктов.

Остановимся на описании методики создания тестирующего электронного образовательного ресурса средствами MS Excel.

Для составления тестовой программы понадобятся несколько листов рабочей книги MS Excel. Один лист будет титульным, второй будет служить для показа итогов тестирования, третий – расчетным, на нем будут содержаться все формулы и вся информация, которая будет дублироваться в вопросах, предъявляемых обучаемым. Остальные листы будут использованы под вопросы с вариантами ответов, в которых тестируемые будут выбирать правильные ответы.

На титульном листе резервируются ячейки или группы ячеек для ввода тестируемой информации (например, фамилия – E8:H8, учебная группа – E10 и дата – E12:H12), поэтому с них должна быть снята защита: *Формат* → *Ячейка* → *вкладка Защита* → снять флажок *Защищаемая ячейка*. Информация, содержащаяся в ячейках E8:H8, E10 и E12:H12, нужна для учета результатов.

На итоговом листе все ячейки защищаемые. Информация на итоговый лист будет поступать как с титульного листа, так и с расчетного, который будет скрыт от тестируемого и защищен от подсматривания и внесения каких-либо изменений. На итоговом листе располагаются фамилия тестируемого, учебная группа, таблица с указанием верных ответов и сама оценка.

Теперь перейдем непосредственно к самим вопросам. На каждом листе книги указывается номер вопроса, сам вопрос, в столбик – варианты ответа (с одним правильным), кнопка перехода к следующему вопросу (гиперссылка). На рис. 1 приведен пример вопроса № 1 по теме «Информационные технологии».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
2					ВОПРОС № 1							
3												
4												
5					Каково наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов?							
6												
7					1) .EXE							
8					2) .BMP							
9					3) .TXT							
10					4) .COM							
11												
12					Ответ	<input type="text"/>						
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Рис. 1. Пример оформления вопроса теста

Для того чтобы все вопросы оформить одинаково, надо нажать клавишу *Shift* и, удерживая ее, обцелкать все ярлыки листов, в которых будут рас-

Секция 2

полагаться вопросы. Все ярлыки станут белыми. Теперь, перейдя на любой лист, можно начать оформление дизайна вопросов. После оформления вопросов (пока без ввода вопросов) листы следует разгруппировать: щелкнуть правой кнопкой мыши на ярлыке любого листа и выбрать соответствующий пункт меню. После этого можно вводить вопросы, создавать гиперссылки и защищать листы от несанкционированного изменения данных: *Сервис* → *Защита* → *Защитить лист* → отметить все пункты → ввести пароль. Перед этим следует снять защиту с ячейки, в которую вводится ответ (на рис. 1 это ячейка D12), иначе тестируемый не сможет ввести свой ответ.

Следующий шаг – создание расчетного листа. На рис. 2 приведен пример оформления пяти вопросов теста. В ячейку B1 следует ввести формулу `=ЕСЛИ(Вопрос1!D12=3;1;0)`. Вопрос1! – это ссылка на тот рабочий лист, на котором находится первый вопрос. Имя листа может быть различным и задается самим составителем теста. Следовательно, Вопрос1!D12 – это относительный адрес ячейки на первом листе, для которой проверяется, содержится ли в данной ячейке число 3, которое и является номером правильного ответа на первый вопрос. Если в ячейку D12 введено число 3, то значение ячейки B1 становится равным 1 (ИСТИНА), иначе 0 (ЛОЖЬ). И так для каждого вопроса заполняется своя ячейка на расчетном листе для проверки совпадения введенных данных и истинных.

	A	B	C	D
1	Вопрос № 1	<code>=ЕСЛИ(Вопрос1!D12=3;1;0)</code>		
2	Вопрос № 2	<code>=ЕСЛИ (Вопрос2!D12=3;1;0)</code>		
3	Вопрос № 3			
4	Вопрос № 4			
5	Вопрос № 5			
6		<code>=СРЗНАЧ(В1:В5)</code>		
7				

Рис. 2. Пример оформления расчетного листа

В ячейку B6 надо ввести формулу для расчета среднего значения по блоку ячеек B1:B5. Именно в этой ячейке определяется доля правильных ответов по всем вопросам.

В ячейку B7 вводится следующая формула: `=ЕСЛИ(В6<0,66;2;ЕСЛИ(В6<0,75;3;ЕСЛИ(В6<0,9;4;5)))`. Если значение в ячейке B6 менее 0,66 (т. е. ответы получены только на две трети вопросов), то оценка 2; если в ячейке B15 значение менее 0,75 (но более 0,66), то оценка 3; если значение менее 0,9 (но более 0,75), то оценка 4; если значение в ячейке B15 более 0,9, то оценка 5.

В любую свободную ячейку можно ввести (без пробелов) следующую формулу:

`=ЕСЛИ(В6<0,66;»ПЛОХО, ПРИДЕТСЯ ПЕРЕСДАТЬ»; ЕСЛИ(В6<0,75;»ТАК СЕБЕ»; ЕСЛИ(В6<0,9;»ОЧЕНЬ НЕПЛОХО!!»;»ПРЕКРАСНО!!!»)))`

Она аналогична формуле, которая приведена выше, но вместо оценок приводится текст.

Вернемся к итоговому листу. В его ячейке (например, ячейка H5) дублируется содержимое ячейки B6 расчетного листа, но уже крупным шрифтом и на цветном фоне (программой выставляется оценка за пройденное тестирование).

На итоговый лист дублируются также фамилия тестируемого, учебная группа и дата тестирования.

Защитить расчетный лист можно следующим образом. До того, как файлу, содержащему тест, будет присвоен атрибут *Только для чтения*, необходимо записать макрос, который подготовил бы MS Excel к проведению теста, т. е. очищал бы все ячейки, которые тестируемый будет заполнять, от возможных остатков предыдущего тестирования, убирал бы все ярлыки рабочих листов, сетку, которая будет отвлекать тестируемого, строку формул, строку состояния, разворачивал изображение рабочего листа во весь экран и проводил другие мероприятия по усмотрению составителя теста.

Итак, надо активизировать итоговый лист, так как тестирование заканчивается именно на нем, выбрать команду *Сервис → Макрос → Начать записывать* → задать имя макроса, например «Подготовка_теста».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987. – 264 с.
2. Лецко В.А. Дидактические условия использования компьютера как средства обучения будущих учителей решению поисковых задач : автореф. дисс...канд. пед. наук. –Волгоград, 1995.
3. Роберт И.В. Экспертно-аналитическая оценка качества программных средств учебного назначения // Педагогическая информатика. –1993. –№ 1. –С. 54-62.
4. Сергеева Т.А., Рекомендации по проектированию педагогических программных средств./ Т.А. Сергеева, Т.А. Невуева –М.: НИИ ШОТСО АПН СССР, 1990. – 50 с.

Балыкина Е.Н., Сергеевкова В.В., Карбалевич Н. Н., Авласенко И. М., Глинский Е. С., Колб Е. Е.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ В РОССИИ ВО ВТОРОЙ ЧЕТВЕРТИ XIX ВЕКА»

*Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь*

В данной работе даётся описание (область применения, назначение, цель и задачи, источники, компоненты; навигация, технологии, методы и методика обучения; системные требования и эффективность) электронного образовательного издания «Общественное движение в России во второй четверти XIX века».